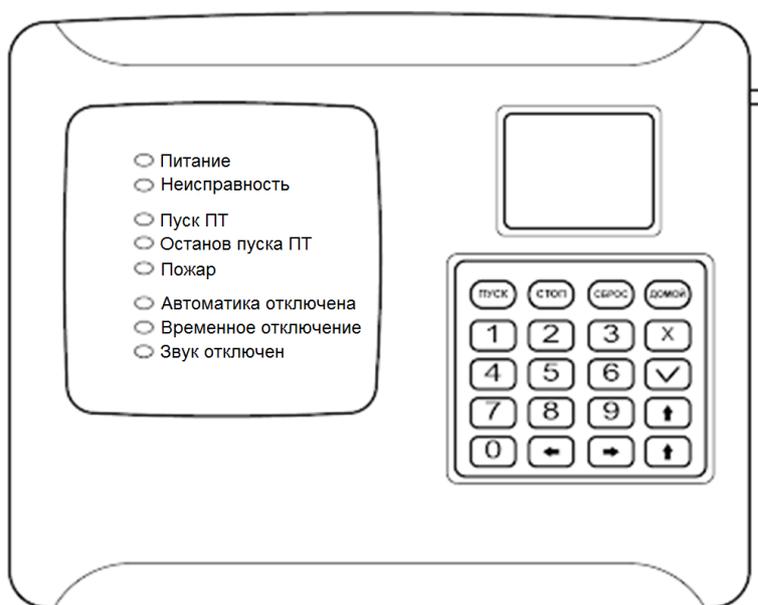


РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ПРИБОР ПРИЕМНО-КОНТРОЛЬНЫЙ И УПРАВЛЕНИЯ ПОЖАРНЫЙ АДРЕСНО-АНАЛОГОВЫЙ ППК-02-250-(X) «RUBETEK»

(режим пульт)



Аппаратная версия: РРК-02-250.rev4

Программная версия: 2022-07-02

ООО «РУБЕТЕК РУС»

121205, Москва, территория инновационного центра «Сколково», Большой бульвар, д. 42/ 1

+7 495 120 80 36 / 8-800-777-53-73

support@rubetek.com / <https://rubetek.com>

Содержание

Введение.....	4
1. Описание и работа	5
1.1. Назначение.....	5
1.2. Технические характеристики.....	5
1.3. Внешний вид прибора	6
1.4. Внутреннее устройство	6
1.5. Комплектность	7
2. Использование по назначению	7
2.1. Подготовка к использованию	7
2.2. Размещение.....	8
2.3. Монтаж.....	9
2.4. Подключение интерфейсов и линий питания	9
2.4.1. Подключение линий питания	9
2.4.2. Подключение интерфейса CAN.....	11
2.5. Первичная настройка ППК-пульта.....	11
2.5.1. Настройка даты и времени	12
2.5.2. Настройка названий и видимости событий	13
2.5.3. Установка контроля связи.....	14
2.5.4. Установка групп в сети CAN (прямое подключение)	15
2.6. Просмотр параметров пожарной сигнализации.....	16
2.6.1. Просмотр сети	16
2.6.2. Активные тревоги	17
2.6.3. Источник пожара	17
2.6.4. Неисправности	17
2.6.5. Отключенные датчики.....	18
2.6.6. Активные события	18
3. Управление приборами ПС с ППК-пульта.....	18
3.1. Выбор ППК на ППК-пульте для настройки и просмотра параметров	19
3.2. Просмотр параметров выбранного ППК	20
3.3. Запуск и отключение режима Пожар на ППК-пульте.....	22
4. Программное обеспечение ППК-пульта.....	23
4.1. Обновление программного обеспечения	23
5. Техническое обслуживание	24
5.1. Меры безопасности.....	24
5.2. Проверка работоспособности	25
5.2.1. Проверка работоспособности прибора	25
5.2.2. Проверка индикации прибора.....	25
5.2.3. Проверка реакции прибора на вскрытие корпуса.....	25
6. Хранение	25
7. Транспортирование.....	26
8. Утилизация	26
9. Гарантия изготовителя	26

10.	Сведения о рекламациях	27
11.	Сведения о сертификации	27
12.	Сведения о производителе	27
13.	Сведения о поставщике	27

Введение

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения устройства, принципа работы, настройки, монтажа и эксплуатации прибора приемно-контрольного и управления пожарного адресно-аналогового ППК-02-250-(X) “RUBETEK” (далее ППК-пульт).

Внимательно ознакомьтесь с изложенными в руководстве инструкциями, перед тем как подключать, настраивать, эксплуатировать или обслуживать ППК-пульт.

Монтаж и эксплуатация ППК-пульта должны производиться техническим персоналом, изучившим настоящее руководство.

Список принятых сокращений:

- ППК - прибор приемно-контрольный;
- ППК-пульт - прибор приемно-контрольный в режиме пульт
- УСО - устройство сигнализации и оповещения;
- ИП - извещатель пожарный;
- ОП - оповещатель пожарный;
- РР - расширитель радиоканальный;
- РА-20 - преобразователь интерфейсов;
- РА-30 - повторитель интерфейсов;
- ПП - противопожарный;
- СК - сухой контакт;
- ПС - пожарная сигнализация;
- ПК - персональный компьютер;
- СОУЭ - система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
- ПНР - пусконаладочные работы.

1. Описание и работа

1.1. Назначение

ППК-пульт предназначен для создания на его основе централизованной системы управления пожарной сигнализацией на жилых и коммерческих объектах.

ППК-пульт работает в составе системы пожарной сигнализации “RUBETEK”. ППК-пульт обеспечивает:

- сбор информации о состоянии контролируемых объектов в режиме реального времени;
- получение информации о состоянии и настройке всех компонентов ПС;
- вывод информации о неисправностях компонентов всей системы;
- звуковая и световая сигнализация режимов работы.

ППК-пульт является восстанавливаемым, контролируемым, многоразового действия, обслуживаемым, многофункциональным прибором.



ВНИМАНИЕ! К работам по монтажу, установке и обслуживанию ППК-пульта должны допускаться лица, имеющие необходимую квалификацию и допуск к работам с электроустановками до 1000 В.

1.2. Технические характеристики

Таблица 1 - Основные параметры

Параметр	Значение
Напряжение питания:	основное: 24 В ± 20% резервное: 24 В ± 20%
Ток потребления по цепи 24В:	в дежурном режиме: не более 0,22 (0,18*) А в режиме “Пожар”: не более 0,32 (0,22*) А
Род тока	постоянный
Интерфейс связи между ППК системы ПС	CAN
Количество линий связи CAN	2 шт
Количество ППК в системе ПС, подключаемых по интерфейсу CAN	не более 250 шт.
Максимальная длина CAN-линии, без учета RA-30	250 м
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0-75	II
Световая индикация	есть
Датчик вскрытия корпуса (тампер)	есть
Звуковая сигнализация	есть
Степень защиты корпуса	IP 30
Диапазон рабочих температур	от минус 10 до плюс 55°С
Относительная влажность воздуха	до 93% при плюс 40°С
Масса прибора	не более 0,69 ± 5% кг
Габаритные размеры	235 x 197 x 30 мм

1.3. Внешний вид прибора

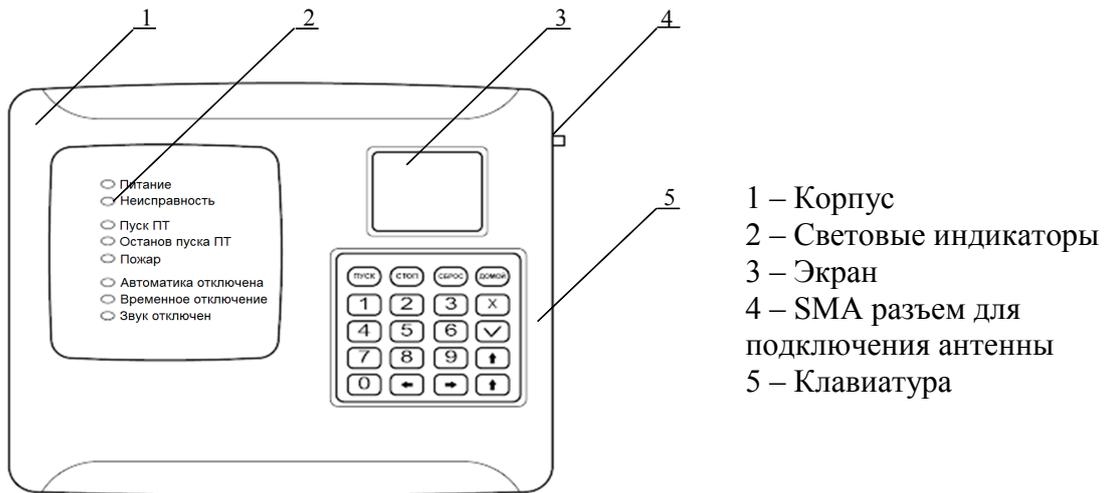
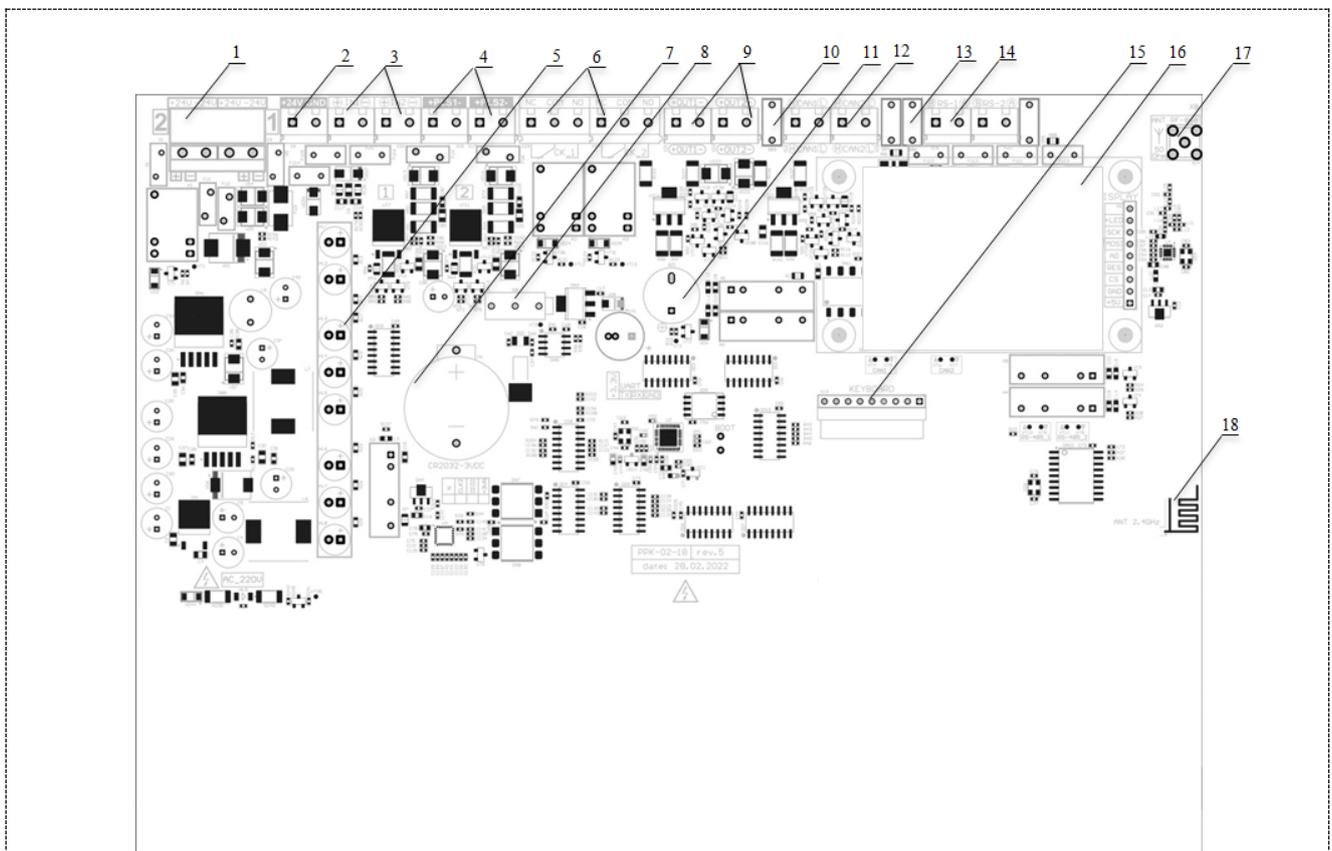


Рисунок 1 - Внешний вид

1.4. Внутреннее устройство

1.4.1. Внутреннее устройство прибора представлено на рисунке 2.



1 - Разъемы питания; 2 - Выход питания 24В; 3 - Свободно программируемый вход 1/2; 4 - Проводная линия связи; 5 – Световые индикаторы; 6 - Сухой контакт; 7 - Разъем батареи CR2032; 8 - Тампер; 9 - СОУЭ 1/2; 10 - Переключатель оконечного резистора (терминатора) интерфейса CAN; 11 - Звуковой излучатель; 12 – Интерфейс CAN; 13 - Переключатель оконечного резистора (терминатора) интерфейса RS-485; 14 - Интерфейс RS-485; 15 - Разъем клавиатуры; 16 - Экран; 17 - SMA разъем для подключения антенны; 18 - Wi-Fi антенна.

Рисунок 2 - Внутреннее устройство

1.4.2. Назначение контактов ППК-пульта

Таблица 2 - Назначение контактов ППК-пульта

Назначение	Обозначение на плате	Описание контакта
Линия питания 24 В от основного источника	2	+24 V – положительный полюс основного источника питания -24 V – отрицательный полюс основного источника питания
Линия питания 24 В от резервного источника	1	+24 V – положительный полюс резервного источника питания -24 V – отрицательный полюс резервного источника питания
Выход питания РР	24V	+24 V – положительный полюс питания РР (допускается подключение не более 6 РР) GND – общий провод Максимально допустимая нагрузка составляет не более 0,5 А
CAN 1	CAN1	H - линия “H” интерфейса CAN L - линия “L” интерфейса CAN
CAN 2	CAN2	H - линия “H” интерфейса CAN L - линия “L” интерфейса CAN
Разъем для подключения клавиатуры	KEYBOARD	Подключение шлейфа клавиатуры

1.5. Комплектность

Таблица 3 - Комплектность ППК-пульта

Наименование	Количество, шт.	Примечание
Прибор приемно-контрольный и управления пожарный адресно-аналоговый ППК-02-250-X “RUBETEK” (в режиме пульт)	1	
Батарея CR2032	1	Установлена в прибор
Набор для крепления	1	
Паспорт	1	

2. Использование по назначению

2.1. Подготовка к использованию



ВНИМАНИЕ! Если ППК-пульт находился в условиях отрицательной температуры, необходимо выдержать его не менее 4 часов при комнатной температуре (25 ± 10 °C) для предотвращения конденсации влаги.

Вскрыть упаковку, убедиться, что комплектность соответствует таблице 4.

Провести внешний осмотр, убедиться в отсутствии видимых механических повреждений (сколов, трещин, вмятин) и следов влаги.

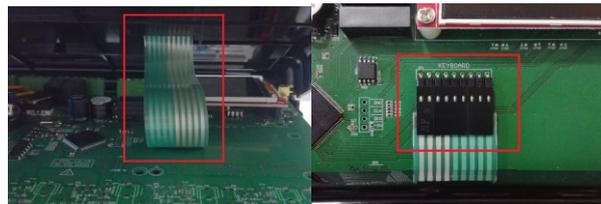
Подготовить прибор к подключению:

Вскрыть корпус прибора. Для этого открутить винт, фиксирующий переднюю крышку прибора.



ВАЖНО! Защитная пленка с прибора удаляется только после проведения ПНР и сдачи объекта.

Аккуратно поднять переднюю крышку, сдвинуть ее вдоль прибора вниз и отсоединить шлейф клавиатуры, для этого потянуть за пластиковое основание разъема. Снять полностью крышку прибора.



Удалить изолирующую пленку элемента питания для его активации.



2.2. Размещение



ВНИМАНИЕ! При монтаже и эксплуатации ППК-пульта необходимо строго соблюдать требования “Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей” (ПТЭ), “Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей” (ПТБ) до 1000 В.

ППК-пульт устанавливается на стенах или других конструкциях внутри охраняемого объекта в местах, защищенных от воздействия атмосферных осадков, возможных механических повреждений и доступа посторонних лиц.

Место установки должно обеспечивать удобство работы с ППК-пультом и подключение к питающей сети.



ВНИМАНИЕ! Не допускается установка и эксплуатация ППК-пульта во взрывоопасных и пожароопасных зонах, характеристика которых приведена в “Правилах устройства электроустановок” (ПУЭ).

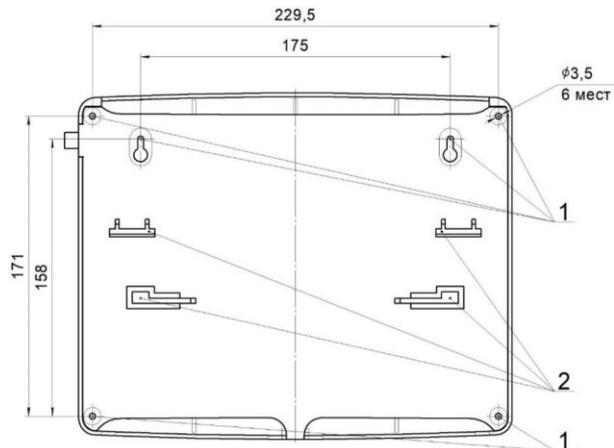
2.3. Монтаж

ВНИМАНИЕ! К работам по монтажу, установке и обслуживанию ППК-пульта должны допускаться лица, имеющие необходимую квалификацию и допуск к работам с электроустановками до 1000 В.

В корпусе ППК-пульта имеются монтажные отверстия для установки его на стену **1** и крепление для установки на DIN-рейку **2**.

Для крепления на стену, необходимо:

- Произвести разметку на месте установки прибора.
- Просверлить в стене отверстия.
- Закрепить устройство, используя крепежный набор из комплекта принадлежностей.



2.4. Подключение интерфейсов и линий питания

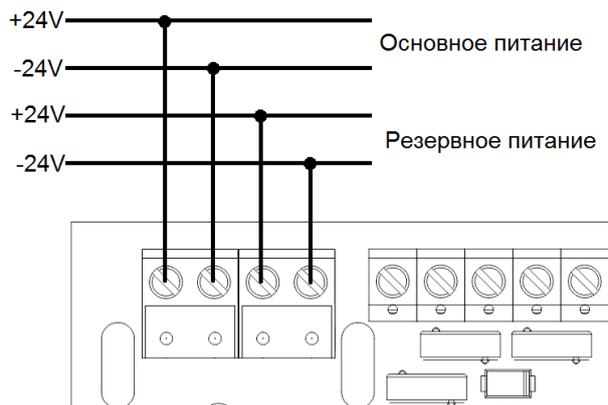
ВНИМАНИЕ! Не использовать при подключении к клеммам ППК-пульта провода сечением более 1,5 мм² во избежание выхода из строя клеммных колодок. В случае необходимости использования проводов больших сечений рекомендуется использовать переходные колодки с целью уменьшения сечения подключаемого провода.

2.4.1. Подключение линий питания

Произвести подключение линий питания ППК-пульта - 24В от основного и резервного источников, соблюдая полярность.

Основные требования:

- для подключения прибора к сети 24В должен использоваться гибкий провод, в соответствии с ГОСТ 7399-97, имеющий двойную изоляцию. Номинальное сечение провода от 0,75 мм² до 1,5 мм².
- используются огнестойкие монтажные кабели, например: КПСнг(А), Лоутокс, КунРС или другие марки, обладающие аналогичными параметрами.



ВАЖНО! Необходимо произвести формовку и маркировку проводов на этапе подключения во избежание поломки клемм.

После подачи напряжения на линии питания. Убедитесь в переходе ППК-пульта в рабочий режим. На экране появится следующая информация:

- в верхней строке дисплея отображается меню ППК-пульта;
- во второй и третьей - дата, день недели и время;
- в четвертой - режим работы;
- в пятой и шестой - информация о текущих тревогах и неисправностях в работе системы.

Меню пульта
Дата: Сре 21.09.2022
Время: 10:24:22
Автоматический режим
Тревога: Нет
Нет неисправностей

Светодиодная индикация должна соответствовать режиму “Норма” и “Питание”.

Таблица 4 – Описание светодиодных индикаторов

Индикатор	Цвет свечения	Состояние прибора
Питание	зеленый	напряжение от основного источника питания в норме
Неисправность	желтый	- нарушение в системе питания прибора; - нарушение целостности контролируемых линий; - поступление сигнала “Неисправность” от ИП; - потеря связи с УСО; - вскрытие корпуса прибора и прочее.
Пуск ПТ	красный	постоянное свечение - если хотя бы одна зона пожаротушения активна (есть источник активации и нет блокировки), и вышло время задержки; мигание - если хотя бы одна зона пожаротушения в задержке включения (есть источник активации и нет блокировки, и идет время задержки); отключена - если все зоны пожаротушения не активны.
Остановка пуска ПТ	желтый	постоянное свечение - если хотя бы одно направление с флагом ПАУЗА направления ПТ
Пожар	красный	получен сигнал “Пожар” от ИП, из сети CAN, или внешнего оборудования, подключенного к входам или сигнал “Пожар” от прибора.
Автоматика отключена	желтый	постоянное свечение - прибор находится в режиме ручного управления; мигание - прибор находится в режиме обхода.
Временное отключение	желтый	адресное отключение УСО, подключенных к прибору. Тревожные извещения с отключенных УСО игнорируются
Звук отключен	желтый	звуковой сигнализатор отключен

2.4.2. Подключение интерфейса CAN

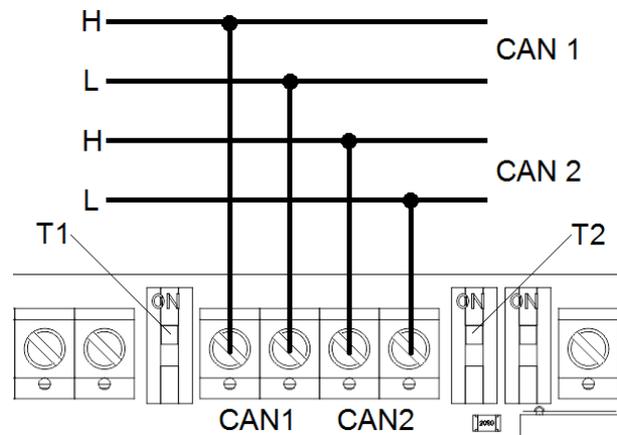
CAN интерфейс используется для подключения приборов в единую сеть и является основным каналом передачи информации между ними.

CAN интерфейс обеспечивает высокую надежность и скорость передачи данных в сетях с большим количеством приборов.

Произвести подключение CAN интерфейса.

Основные требования для организации CAN интерфейса:

- используется негорючая экранированная витая пара имеющая следующие характеристики:
 - общая длина линии не должна превышать 250 м, без учета повторителей интерфейса RA-30;
 - сечение одной жилы кабеля должно быть не менее 0.16 мм² (диаметр жилы не менее 0,45), а погонная емкость между проводами А и В интерфейса не должна превышать 60 пФ/м. Это дает суммарное сопротивление одной жилы провода 100 Ом и суммарную емкость 72 нФ.
- топология подключения “Шина”.



T1 - переключатель оконечного резистора CAN 1

T2 - переключатель оконечного резистора CAN 2

ВАЖНО! Если прибор является оконечным в линии интерфейса CAN, необходимо установить переключатель в положение **ON** рядом с контактным устройством линии CAN интерфейса.

ВАЖНО! Необходимо произвести формовку и маркировку проводов на этапе подключения.

! **ВАЖНО!** Для увеличения длины CAN интерфейса используются повторители интерфейса RA-30. Принцип подключения и настройка приведены в руководстве по эксплуатации повторителя интерфейса.

! **ВАЖНО!** При обрыве CAN интерфейса, если до этого на прибор поступил сигнал “Пожар 1” или “Пожар 2”, эти сигналы сохраняются до истечения времени/таймера при потере связи. Прибор запоминает последнее состояние других ППК-пультов, если они выходили на связь.

2.5. Первичная настройка ППК-пульта

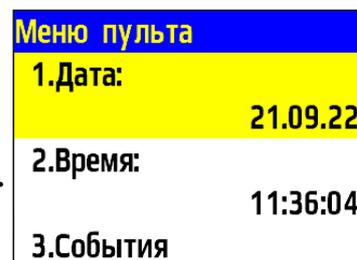
! **ВАЖНО!** Настройки и параметры, необходимые для работы оборудования ПС, запоминаются в энергонезависимой памяти ППК-пульта, что исключает необходимость повторного программирования их в случае пропадания и восстановления питающего сетевого напряжения.

Для управления меню прибора используются следующие кнопки навигации:

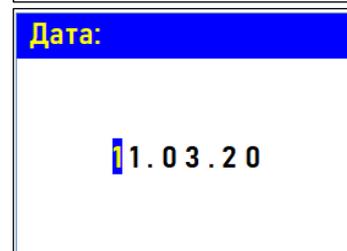
Органы управления	Назначение кнопок
[←] [→] [↑] [↓]	- переход между пунктами меню - переход между ячейками\полями данных
[V]	- выбор/вход в пункт меню; - подтверждение действия (кнопка Ок) на экране ввода данных - вход в меню пожарной сигнализации из домашнего экрана
[X]	- отмена действия, выход без сохранения изменений - возврат к родительскому разделу меню - вход в меню пульта из домашнего экрана
[←] [→]	установка\снятие метки в поле значения на экране выбора
[1]	активация номера в таблице значений
[0]	деактивация номера в таблице значений
[0]..[9]	- ввод значений в поле данных - быстрый переход к пункту меню
[пуск]	перевод выбранного ППК на ППК-пульте в режим Пожар
[стоп]	перевод выбранного ППК на ППК-пульте из режима Пожар в дежурный режим
[домой]	переход к информационному экрану ППК-пульта
[сброс]	при повторном нажатии в меню отображения списка неисправностей, производит сброс неисправностей (которые можно сбросить)

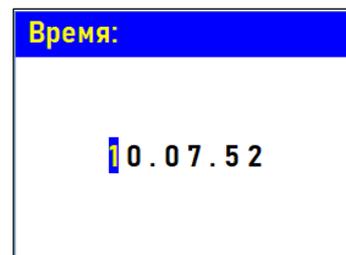
2.5.1. Настройка даты и времени

Открыть **Главное меню** на дисплее ППК-пульта. Нажать кнопку **Домой** на клавиатуре ППК-пульта.
В **Главном меню** ППК-пульта выбрать пункт **1.Дата** и нажать **Ок**.



Ввести календарное число, месяц, год. Нажать **Ок**.
Вернуться на шаг назад [X] и выбрать пункт **2.Время**, где ввести текущее время и нажать **Ок**.



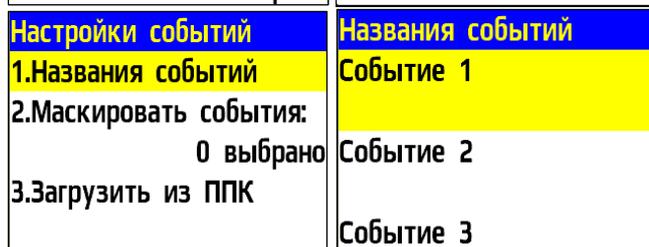
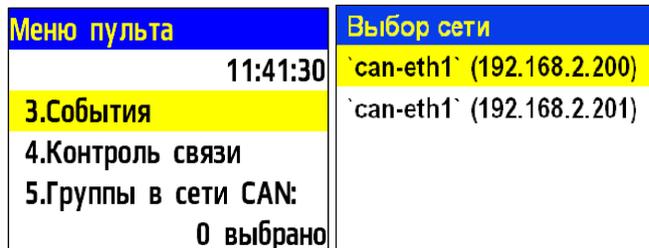


2.5.2. Настройка названий и видимости событий

ВАЖНО! Настройка имени событий и их видимости производится для каждой сети отдельно.

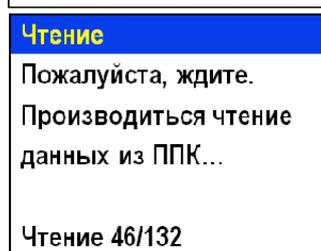
Для установки имени события (как будет отображаться событие на ППК-пульте), необходимо:

- В **Меню пульта** выбрать пункт **3.События** и нажать **Ок**.
- В открывшемся списке выбрать **Сеть**, для которой будет производиться настройка и нажать **Ок**.
- Выбрать пункт **Названия событий** нажать **Ок**.
- В открывшемся списке выбрать необходимое событие и нажать **Ок**.
- Ввести название события и нажать **Ок** для сохранения данных.



Для удобства можно загрузить список названий событий с любого ППК находящегося в данной сети, для этого необходимо:

- Выбрать пункт **3.Загрузить с ППК**. Нажать **Ок**.
- Ввести **Адрес ППК** в CAN-сети. Нажать **Ок**.
- ППК-пульт начнет считывание событий с ППК. После завершения загрузки, в подменю **Названия событий** будут отображаться названия событий с выбранного ППК.



Если событие используется для внутренней автоматике CAN-сети и не должно отображаться на пульте, то событие отмечается в таблице локальных событий.



Для этого:

- выбрать пункт **Маскировать события** в меню настройки событий. Нажать **Ок**.
- выбрать нужное событие с помощью ←↑→↓
- нажать “1”, если нужно активировать выбор и “0”, если нужно снять активацию. Нажать **Ок**.

2.5.3. Установка контроля связи

Контроль связи - позволяет ставить на контроль сети и конкретные ППК при прямом подключении.

По умолчанию стоит автоматическое добавление на контроль.

Для установки ручного добавления ППК на контроль, необходимо:

Меню пульта	Контроль связи
4.Контроль связи	Поставновка на контро...
5.Группы в сети CAN: 0 выбрано	автоматическая
6.Звук: включен	Прямое CAN-подключ. 4 на контроле

-выбрать пункт **4.Контроль связи** меню пульта. Нажать **Ок**.

-выбрать пункт **Постановка на контроль**. Нажать **Ок**.

-выбрать пункт **Ручная**. Нажать **Ок**.

При ручной постановке на контроль возможно установить адреса в сети CAN для тех ППК, которые будут контролироваться.

Постановка на контро...
автоматическая
ручная

ВАЖНО! Новые подключенные сети будут отображены только в автоматическом режиме.

ВАЖНО! При включении автоматической постановки на контроль будут активированы все CAN адреса в доступных сетях. Для снятия контроля конкретных адресов необходимо перейти в ручной режим.

Ручной контроль при подключении по сети Ethernet.

Для этого:

- выбрать пункт с наименованием сети меню **Контроль связи**. Нажать **Ок**.
- выбрать пункт **Список контроля**.

Контроль связи	Контроль связи
автоматическая	Удалить
Прямое CAN-подключ. 2 на контроле	Список контроля: 2 выбрано
'can-eth1' (192.168.2.200) 5 на контроле	

Нажать кнопку **Ок**. В открывшейся таблице выбрать нужный адрес с помощью ←↑→↓.

Нажать “1” если нужно активировать выбор и “0” если нужно снять активацию. Нажать кнопку **Ок** для сохранения настроек.

Для удаления сети CAN-Ethernet на приборе выбрать необходимую сеть, нажать **Ок**.

Выбрать пункт **Удалить** и нажать **Ок**.

Подтвердить удаление. Выбрать пункт “да” и нажать **Ок**.

Список контроля															
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63
Контроль связи															
Удалить															
Список контроля 2 выбрано															

Ручной контроль при прямом подключении CAN.

Для этого:

- выбрать пункт **Прямое CAN-подключение** меню **Контроль связи**. Нажать **Ок**.
- выбрать пункт **Список контроля**.

Контроль связи	Контроль связи
Постановка на контр... автоматическая	Удалить
Прямое CAN-подключ. 2 на контроле	Список контроля: 2 выбрано
`can-eth1` (192.168.2.200)	

Нажать кнопку **Ок**. В открывшейся таблице выбрать нужный адрес с помощью ←↑→↓. Нажать “1” если нужно активировать выбор и “0” если нужно снять активацию. Нажать **Ок** для сохранения настроек.

Список контроля							
0	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30	31
32	33	34	35	36	37	38	39
40	41	42	43	44	45	46	47
48	49	50	51	52	53	54	55
56	57	58	59	60	61	62	63

2.5.4. Установка групп в сети CAN (прямое подключение)

Для установки групп, с которыми будет взаимодействовать ППК-пульт необходимо:
 -выбрать пункт **5.Группы в сети CAN** Меню пульта. Нажать **Ок**.
 -выбрать необходимые группы. Выбор производится кнопками ←→ на клавиатуре. Нажать **Ок** для сохранения данных.

Меню пульта	Группы в сети CAN
4.Контроль связи	<input checked="" type="checkbox"/> Группа 0
5.Группы в сети CAN: 0 выбрано	<input checked="" type="checkbox"/> Группа 1
6.Звук:	<input type="checkbox"/> Группа 2
включен	<input type="checkbox"/> Группа 3
	<input type="checkbox"/> Группа 4

ВАЖНО! Выбор групп производится для взаимодействия с ППК. Если установленные адреса CAN сети в меню **Контроль связи** не входят в выбранные группы, они будут недоступны для контроля. Если все группы будут неактивны в списке, то ППК-пульт будет работать со всеми группами в сети и установленными адресами CAN.

2.5.5. Настройки звука и дисплея

Для настройки звуковой сигнализации ППК-пульта необходимо выбрать пункт Меню пульта **6.Звук**. Нажать кнопку **Ок**. В открывшемся меню выбрать режим работы.

Меню пульта	Звук:
5.Группы в сети CAN: 0 выбрано	включен
6.Звук: включен	отключен
7.WiFi-сеть	

ВАЖНО! При проведении ПНР, рекомендуется отключить звуковую сигнализацию ППК-пульта.

ВНИМАНИЕ! Отключение звуковой сигнализации ППК-пульта не отключает звуковое оповещение о пожаре.

Для настройки времени подсветки экрана необходимо выбрать пункт **8.Время подсветки** Меню пульта. Нажать **Ок**. Ввести значения в интервале от 5 до 60 секунд. По умолчанию значение 15 секунд.

Меню пульта	Время подсветки:
включен	
7.WiFi-сеть	
8.Время подсветки:	15
00	
9.Шаблоны ввода	

ВАЖНО! Увеличение времени подсветки экрана может приводить к его нагреву, что уменьшает срок службы экрана.

Настройка шаблонов ввода

В **Меню пульта** выбрать пункт **9.Шаблоны ввода** и нажать **Ок**.

После чего откроется список из 9 доступных шаблонов. Открыть поочередно каждый пункт и ввести наименование используемое чаще всего. Шаблоны: эт., кв., тамбур, холл, коридор, зал, кухня, спальня, ванная, уже внесены.

Меню пульта	Шаблоны ввода
8.Время подсветки:	Шаблон 1:
00	эт.
9.Шаблоны ввода	Шаблон 2:
10.Версия сборки:	кв.
г2022-8#1	Шаблон 3:

ВАЖНО! Чтобы воспользоваться созданными шаблонами на этапе ввода названия необходимо нажать "0" на клавиатуре ППК-пульта и выбрать шаблон из предложенного списка.

2.6. Просмотр параметров пожарной сигнализации



ВАЖНО! Для просмотра параметров и управления пожарной сигнализацией, необходимо перейти в меню **Пожарная сигнализация**. Для этого необходимо нажать кнопку **Домой** на клавиатуре ППК-пульта. Затем нажать кнопку **Ок**.

2.6.1. Просмотр сети

Просмотр сети содержит данные об устройствах подключенных к ППК-пульту и активных для настройки и управления. Подробный принцип настройки и управления подключенными ППК к ППК-пульту описан в п.3 данного руководства.

Пожарная сигнализация	Просмотр сети
1.Просмотр сети	Секція 1 (192.168.88.22)
2.Активные тревоги	2 неисправностей
3.Источники пожара	Устройства 50..99
4.Неисправности	1 в сети: 6неиспр.
5.Отключенные датчики	

Для просмотра подключенных устройств необходимо:

Выбрать пункт **1.Просмотр сети** меню пожарной сигнализации. Нажать **Ок**. В открывшемся списке отображаются данные по устройствам сети.

ВАЖНО! Для устройств, подключенных через RA-20 отображается имя сети (IP адрес) и состояние этой сети (норма, неисправность, пожар). Для устройств подключенных напрямую отображается интервал адресов CAN сети, количество устройств и состояние устройств (норма, неисправность, пожар).

ВАЖНО! В сети отображаются только те устройства, которые были установлены в настройках **4.Контроль связи** меню пульта согласно п.2.5 данного руководства.

2.6.2. Активные тревоги

Активные тревоги содержат в себе список ППК ПС, с которых поступает сигнал “Пожар-1” или “Пожар-2”.

Для просмотра списка активных тревог необходимо:

- Выбрать пункт **2.Активные тревоги** меню пожарной сигнализации. Нажать **Ок**.

Пожарная сигнализация	Активные тревоги
1.Просмотр сети	ППК 2сек 2эт (#52):
2.Активные тревоги	Пожар 1:
3.Источники пожара	Пожар 2:
4.Неисправности	1.Своя тревога
5.Отключенные датчики	

В открывшемся списке отображается имя ППК, с которого поступает сигнал, его адрес в CAN сети (#X), вид сигнала (Пожар 1, Пожар 2) и тип активации сигнала (своя, чужая тревога).

2.6.3. Источник пожара

Источники пожара содержат в себе список источников/причин сигнала “Пожар-1” или “Пожар-2”.

Для просмотра списка источников пожара необходимо:

- Выбрать пункт **3.Источники пожара** меню пожарной сигнализации. Нажать **Ок**.

Пожарная сигнализация	Источник пожара
1.Просмотр сети	ППК 2сек 2эт (#52):
2.Активные тревоги	Пожар 2:
3.Источники пожара	1.'ИПР 2эт холл' (#44)
4.Неисправности	
5.Отключенные датчики	

В открывшемся списке отображается имя основного устройства, на котором активирован сигнал и его адрес в CAN сети (#X). Также указан вид сигнала (Пожар 1, Пожар 2) и источник сигнала (имя и слот для УСО).

2.6.4. Неисправности

Для просмотра списка неисправностей необходимо:

- Выбрать пункт **4.Неисправности** меню пожарной сигнализации. Нажать **Ок**.

Пожарная сигнализация	Неисправности
1.Просмотр сети	ППК 2сек 2эт (#52):
2.Активные тревоги	1.Основное питание
3.Источники пожара	2.RF-устройство 'ИПД 2эт 112кв' (#34)
4.Неисправности	
5.Отключенные датчики	

В открывшемся списке отображается имя ППК (установлено на нем в настройках Внешней сети), на котором есть неисправности, его адрес в CAN сети (#X) и список неисправностей.

2.6.5. Отключенные датчики

Для просмотра отключенных датчиков в ПС необходимо:

- Выбрать пункт **5.Отключенные датчики** меню пожарной сигнализации. Нажать **Ок**.

Пожарная сигнализация	Список отключенных
1.Просмотр сети	ППК 2сек 2эт (#52):
2.Активные тревоги	1.ОР 2эт коридор (#3)
3.Источники пожара	2.ИПД 2эт 112кв (#34)
4.Неисправности	
5.Отключенные датчики	

В открывшемся списке отображается имя ППК (установлено на нем в настройках Внешней сети), на котором есть отключенные датчики, его адрес в CAN сети (#X) и список датчиков с указанием имени (установлено на ППК к которому они подключены) и слота к которому они подключены (#X).

2.6.6. Активные события

Для просмотра активных событий необходимо:

- Выбрать пункт **6.Активные события** меню пожарной сигнализации. Нажать **Ок**.

Пожарная сигнализация	Активные события
2.Активные тревоги	1.Соб. 2секция (#6)
3.Источники пожара	2.Соб. 3секция (#12)
4.Неисправности	
5.Отключенные датчики	
6.Активные события	

В открывшемся списке отображены все активные события. Для каждого события указано имя, которое установлено на ППК-пульте и номер события (#X).

Выбираем событие из списка и нажимаем кнопку **Ок**.

В открывшемся меню отображено имя ППК (установлено на нем в настройках Внешней сети), с которого поступило событие и его адрес в CAN сети (#X).

1.Соб. 2секция (#6)
1.ППК 2сек 2эт (#52)

ВАЖНО! События, отмеченные как локальные в настройках ППК-пульта, отображаться не будут.

3. Управление приборами ПС с ППК-пульта

! **ВАЖНО!** ППК-пульт позволяет производить полноценное управление и настройку подключенных к нему ППК в режиме реального времени.

Управление и настройка ППК с ППК-пульта включает в себя:

- Настройку режима работы (ручной, автоматический, обход датчиков)
- Настройки звука, даты, времени
- Просмотр параметров
 - активные тревоги
 - неисправности
 - источники пожара
 - отключенные УСО
 - источников питания
 - параметры клапанов, входов/выходов
- Настройку УСО
 - название

- группа
- деактивация
- настройки реакции
- Просмотр параметров УСО
 - список подключенных УСО
 - тип устройства
 - состояние
 - параметры связи
 - напряжение источников питания
- Настройку радиоканала
- Настройку групп УСО
- Настройку режима ОП
- Настройку сигнала Пожар 1→Пожар 2 от ИП
- Настройки параметров источников питания
- Настройки входов/выходов (свободно программируемые входы, СОУЭ, СК)
 - режим работы
 - контроль линии
 - реакции\события для запуска
- Настройки клапанов
 - название
 - настройки включения
 - настройки отключения
 - настройки управления
 - режим работы
 - контроль обратной связи
- Настройки событий и реакций
 - название
 - генерация состояния
 - локальные события
 - фиксация при пожаре
 - реакции на выходы (СК)
 - логические сборки
- Просмотр списка активных событий



ВАЖНО! ППК-пульт не позволяет производить подключение и удаление УСО, производить настройки внешней сети, рip-кода, а также просматривать архив событий.

3.1. Выбор ППК на ППК-пульте для настройки и просмотра параметров

Для выбора подключенного устройства и дальнейшей его настройки необходимо:

- Выбрать пункт **1.Просмотр сети** меню пожарная сигнализация. Нажать **Ок**. В открывшемся списке отображаются данные по активным устройствам сети.

Пожарная сигнализация	Просмотр сети
1.Просмотр сети	Sekciya 1 (192.168.88.22)
2.Активные тревоги	2 неисправностей
3.Источники пожара	Устройства 50..99
4.Неисправности	1 в сети: 6неиспр.
5.Отключенные датчики	

ВАЖНО! Для устройств, подключенных через RA-20, отображается имя сети, (IP адрес) и количество неисправностей в этой сети. Для устройств, подключенных напрямую, отображается интервал адресов CAN сети, количество устройств и количество неисправностей.

ВАЖНО! В сети отображаются только те устройства, которые были установлены в настройках **4.Контроль связи** меню пульта. Подробнее описано в п.2.5 данного руководства.

Выбрать необходимую группу, в которой находится требуемый ППК для настроек. Нажать **Ок**.

Просмотр сети
Устройство 52: ППК 2сек 2эт: 6 неисправ.

ВАЖНО! Группы разбиваются на составные части по 50 адресов CAN. В списке содержится количество устройств с указанием их состояния (**Пожар 1, Пожар 2, норма, неисправность**)

Выбрать необходимое **Устройство** (ППК). Нажать **Ок**. На ППК-пульте откроется **Главное меню** идентичное главному меню ППК.

Главное меню
1.Просмотр параметров
2.Настройки
3.УСО
4.События и реакции
5.Пожаротушение

3.2. Просмотр параметров выбранного ППК

Данное меню содержит информацию о состоянии прибора и подключенных к нему устройств.

Для просмотра информации необходимо выбрать пункт **1.Просмотр параметров** главного меню. Нажать кнопку **Ок**.

Данное меню содержит следующие пункты:

- **Активные тревоги** - список устройств ПС с которых поступает сигнал “Пожар-1” или “Пожар-2”;
- **Активные зоны** - список активных зон, с указанием устройств;
- **Неисправности** - информация о текущих неисправностях на данном приборе;
- **Источники пожара** - список источников/причин сигнала “Пожар-1” или “Пожар-2”;
- **Список отключенных УСО** - представлен список отключенных (деактивированных) УСО системы с указанием номера слота;
- **ИБП** - параметры напряжения питания: основное питание, резервное питание;
- **Входы/выходы** - доступны данные о свободно программируемых входах, выходах СОУЭ, состояние, данные о неисправностях и уровень обратной связи;
- **Клапаны** - содержит информацию о состоянии клапанов ПП: название, состояние, данные о неисправностях, команды и уровень обратной связи;
- **Внешняя сеть** - содержит параметры устройств внешней сети: состояние устройства, параметры связи и питания, информация о неисправностях.

Главное меню	Просмотр параметров
1.Просмотр параметров	1.Активные тревоги
2.Настройки	2.Активные зоны
3.УСО	3.Неисправности
4.События и реакции	4.Источники пожара
5.Пожаротушение	5.Список откл. УСО

Просмотр параметров
5.Список откл. УСО
6.ИБП
7.Входы/выходы
8.Клапаны
9.Внешняя сеть

Просмотр параметров ИБП

Выбрать пункт **6.ИБП** меню Просмотр параметров. Нажать кнопку **Ок**.

В данном меню отображается:

- **Основное питание** - напряжение основного питания;
- **Батарея** - напряжение резервного питания;
- **Питание** - состояние питания (норма, неисправность)

ИБП	
Основное питание:	24.2 В
Батарея:	23.8 В
Питание:	норма

Просмотр параметров входов/выходов

Выбрать пункт **7.Входы/выходы** меню Просмотр параметров. Нажать кнопку **Ок**. В открывшемся списке выбрать необходимый вход/выход. Нажать кнопку **Ок**. Появившееся меню содержит следующие параметры:

Входы/выходы	Вход 1
1.Вход 1	Состояние: норма
2.Вход 2	Неисправность: нет
3.СОУЭ 1	Обратная связь: 8.2 кОм
4.СОУЭ 2	

- **Состояние** - текущее состояние входа/выхода
- **Неисправность** - наличие неисправности на входе/выходе
- **Команда*** - текущее состояние (режим работы)
*только для СОУЭ
- **Обратная связь** - реальное значение сопротивления линии связи в текущем состоянии входа/выхода.

ВАЖНО! Для выходов СОУЭ при активном “Ручном” режиме на приборе, активен пункт меню **Команда**, позволяющий произвести запуск/остановку СОУЭ.

Просмотр параметров клапанов

Выбрать пункт **8.Клапаны** меню Просмотр параметров. Нажать кнопку **Ок**. В открывшемся списке выбираем необходимый привод клапана. Нажать кнопку **Ок**. Появившееся меню содержит следующие параметры:

- **Название** - название клапана, установленное на приборе;
- **Состояние** - текущее состояние клапана;
- **Неисправность** - наличие неисправности на клапане;
- **Команда** - текущее состояние (режим работы)
- **Обратная связь** - реальное значение сопротивления линии связи в текущем состоянии клапана.

Клапаны	Клапан 3
1.Клапан 1	Название: Клапан
2.Клапан 2	Состояние: закрыт
3.Клапан 3	Неисправность:
4.Клапан 4	
5.Клапан 5	
	нет
	Команда: отключить
	Обратная связь: 8.9 кОм

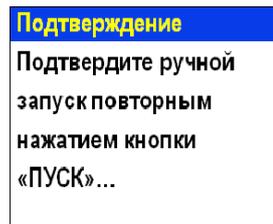
ВАЖНО! Для клапанов при активном “Ручном” режиме на приборе, активен пункт меню **Команда**, позволяющий произвести запуск/остановку клапана.

3.3. Запуск и отключение режима Пожар на ППК-пульте

Запуск режима Пожар

Для удаленного запуска режима Пожар на ППК, подключенном к ППК-пульту необходимо:

- выбрать ППК согласно п.3.1 данного руководства;
- нажать на клавиатуре кнопку ПУСК;
- после получения Подтверждения на экране, произвести повторное нажатие кнопки ПУСК.



При этом, на выбранном ППК запустится пожарная сигнализация и настроенные события и реакции по признаку ЧУЖОЙ ПОЖАР 2.

На ППК-пульте отобразится сообщение о запуске режима Пожар.

ВАЖНО! Ложные запуски пожарной сигнализации без производственной необходимости влекут за собой административную ответственность.

Отключение режима Пожар

Для удаленного отключения режима Пожар на ППК, подключенном к ППК-пульту необходимо:

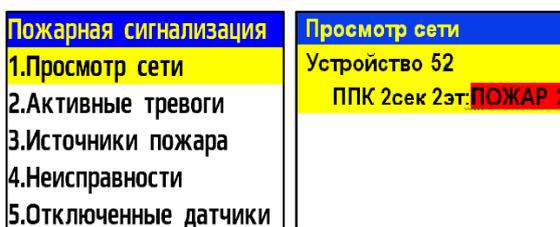
- открыть меню **Пожарная сигнализация** нажатием кнопки **Ок** на клавиатуре ППК-пульта;



- выбрать пункт меню **Источники пожара**. Нажать кнопку **Ок**. В открывшемся списке будут отображены все ППК (наименование и адрес в сети) на которых запущен сигнал Пожар 1 и Пожар 2, а также источник запуска сигнала с указанием наименования (для УСО отображается слот подключения);

- записать данные источника сигнала Пожар. Нажать **Ок**;

- выбрать пункт меню **Просмотр сети**. Нажать кнопку **Ок**;
- выбрать из списка ППК, на котором отображен сигнал Пожар 2. Адрес сети должен совпадать с адресом указанным в меню **Источники пожара**;



- если сигнал Пожар был запущен на самом ППК, то нажать дважды кнопку **СТОП** в открытом **Главном меню** на ППК-пульте;

- если сигнал Пожар был запущен с ИП, необходимо выбрать в списке УСО необходимый датчик (номер слота был указан в меню **Источники пожара**), и произвести его деактивацию согласно п.3.5 данного руководства. Затем двойным нажатием кнопки **СТОП** произвести отключение сигнализации.

ВНИМАНИЕ! Отключение сигнализации производится только после того, как будет установлен факт случайного запуска системы и отсутствия реальных очагов возгорания.

ВАЖНО! После устранения причин запуска сигнала Пожар, необходимо перевести деактивированные ИП в дежурный режим.

4. Программное обеспечение ППК-пульта

4.1. Обновление программного обеспечения

Для обновления ПО потребуются:

- адаптер USB-RS485;
- провода для подключения адаптера к ППК-пульту;
- ПК;
- ПО “Rubetek-Инженер”.



ВАЖНО! Все необходимое программное обеспечение можно скачать на официальном сайте компании “RUBETEK”.

ВАЖНО! Загрузка ПО производится при выключенном питании ППК-пульта и с соблюдением распиновки А В на разъеме RS-485.

Для обновления ПО необходимо отключить основное и резервное питание ППК-пульта и подключить адаптер RS-485 к ППК-пульту с соблюдением распиновки А В. Далее подключить адаптер к USB-порту ноутбука или компьютера.

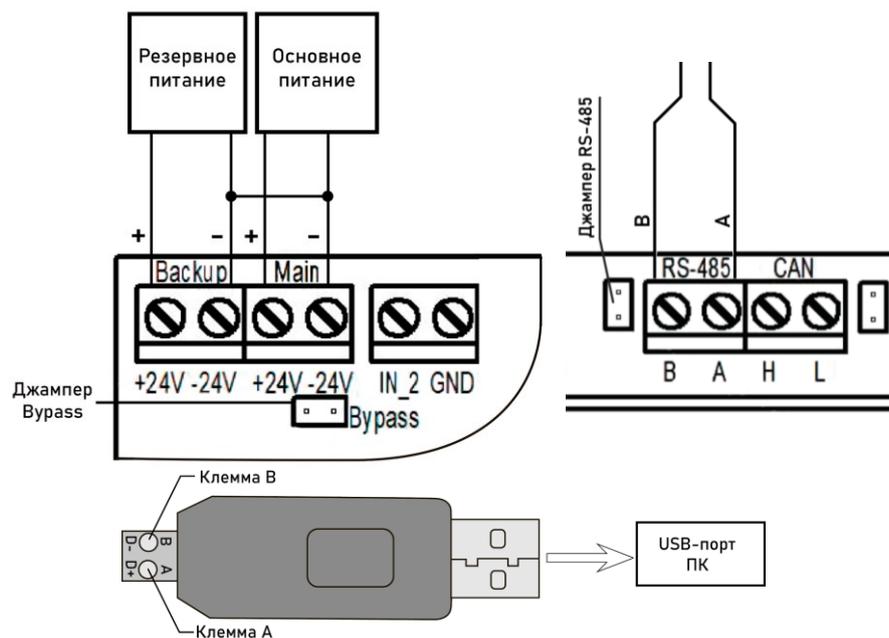


Рисунок 3 – Схема подключения адаптера USB-RS485

Далее необходимо запустить на ПК программу ПО “Rubetek-Инженер” и выбрать раздел Прошивка ППК (рисунок 4).

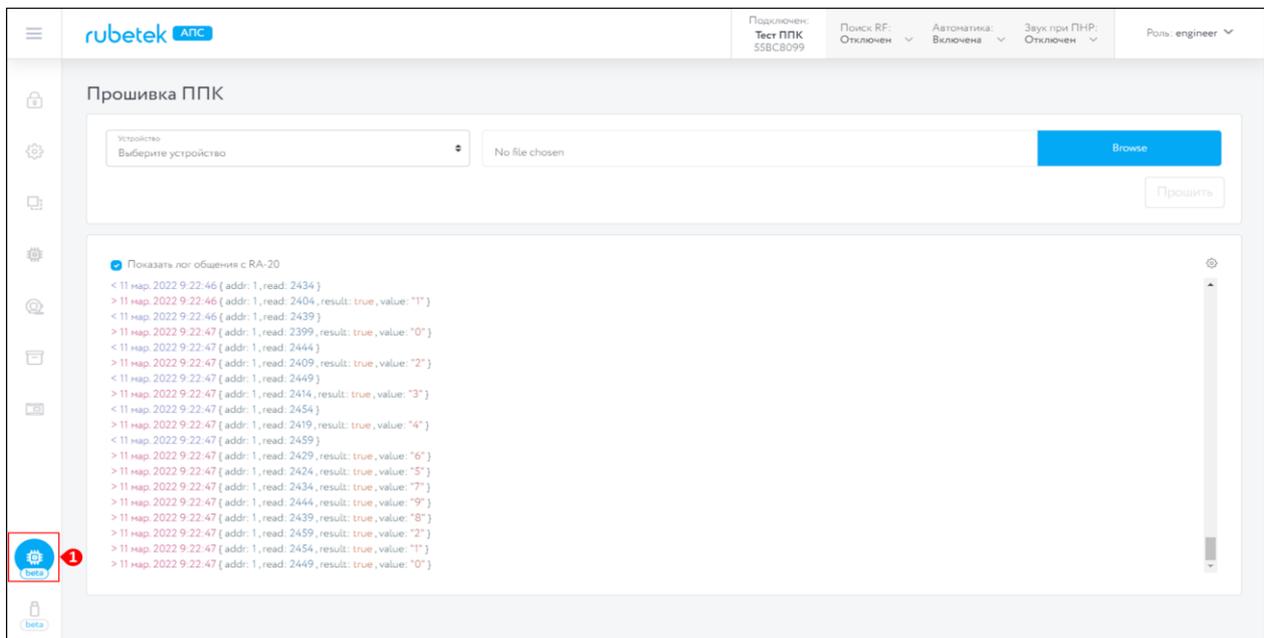


Рисунок 4 – Выбор файла ПО

- в вкладке **Устройство** выбрать Com-порт в который подключен интерфейс RS-485
- выбрать файл прошивки нажав кнопку **Browse**, после чего указать путь к файлу, выбрать необходимый файл и нажать кнопку **Открыть**.
- нажать кнопку **Прошить**. Будет запущен процесс прошивки.
- по окончании процесса обновления в нижнем правом углу экрана появится информационное сообщение “Прошивка ППК успешно завершена”.

После успешной загрузки отключить питание ППК-пульта, отключить от ППК-пульта адаптер RS-485. Подключить резервное и основное питание ППК-пульта и дождаться загрузки устройства.

5. Техническое обслуживание

5.1. Меры безопасности

- 5.1.1. При эксплуатации ППК-пульта необходимо руководствоваться “Типовыми правилами технического содержания установок пожарной автоматики” ВСН 25-09.68.85 и требованиями настоящего руководства.
- 5.1.2. При проведении монтажных работ линии основного и резервного питания 24 В должны быть обесточены!
- 5.1.3. К работам по монтажу, установке и обслуживанию ППК-пульта должны допускаться лица, имеющие необходимую квалификацию и допуск к работам с электроустановками до 1000 В.
- 5.1.4. Монтаж ППК-пульта, смену предохранителей, а также профилактические работы и осмотр производить только после отключения ППК-пульта от источников основного и резервного питания 24 В. Данное требование распространяется и на работы по обслуживанию и проверке состояния ППК-пульта.
- 5.1.5. Электрические провода должны быть защищены от возможного нарушения изоляции в местах огибания металлических кромок. Запрещается использовать самодельные предохранители и предохранители, не соответствующие номинальному значению.
- 5.1.6. Для обеспечения безопасности при эксплуатации ППК-пульта запрещается:
 - производить любые работы при подключенном напряжении DC 24 В;

- производить эксплуатацию ППК-пульта с поврежденной изоляцией проводов.

5.2. Проверка работоспособности

5.2.1. Проверка работоспособности прибора

Проверка работоспособности ППК-пульта должна проводиться при плановых или других проверках технического состояния прибора, но не реже одного раза в 6 месяцев. Проверка должна включать в себя:

- внешний осмотр ППК-пульта на отсутствие следов влаги и механического повреждения;
- проверку индикации ППК-пульта согласно таблице 4;
- проверку реакции ППК-пульта на вскрытие корпуса;
- проверку переключения линии питания на резервную при обрыве основной линии;
- просмотр параметров ППК-пульта.

5.2.2. Проверка индикации прибора

Индикация прибора должна соответствовать режиму “Норма”, при этом:

- светиться индикатор “Питание”
- остальные индикаторы погашены

5.2.3. Проверка реакции прибора на вскрытие корпуса

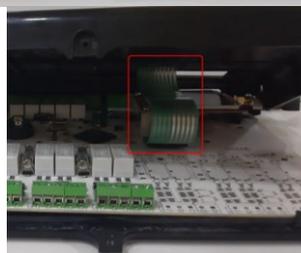
Вскрыть корпус прибора. Для этого открутить винт, фиксирующий переднюю крышку прибора.

Аккуратно поднять переднюю крышку.

ВНИМАНИЕ! Будьте осторожны и не повредите шлейф клавиатуры при вскрытии прибора.

На дисплее прибора должно отобразиться сообщение о вскрытии корпуса.

Установите крышку прибора на место и закрепите ее фиксирующим винтом.



6. Хранение

- 6.1. Условия хранения ППК-пульта должны соответствовать условиям 1 (Л) по ГОСТ 15150-69.
- 6.2. Хранить ППК-пульт следует на стеллажах в упакованном виде.
- 6.3. Расстояние от стен и пола хранилища до упаковок с ППК-пультом должно быть не менее 0,1 м.
- 6.4. Расстояние между отопительными устройствами и упаковкой с ППК-пультом должно быть не менее 0,5 м.
- 6.5. При складировании в штабели разрешается укладывать не более четырех упаковок с ППК-пультом.

- 6.6. В помещении должны отсутствовать пары агрессивных веществ и токопроводящая пыль.

7. Транспортирование

- 7.1. ППК-пульт в упаковке может транспортироваться всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах и в герметизированных отсеках самолета.
- 7.2. Условия транспортирования должны соответствовать условиям хранения 5 (ОЖ4) по ГОСТ 15150-69:
- температура окружающего воздуха от минус 50 °С до плюс 50 °С;
 - относительная влажность воздуха до 95 % при температуре плюс 40 °С.
- 7.3. После транспортирования при отрицательных температурах или повышенной влажности воздуха ППК-пульт непосредственно перед установкой на эксплуатацию должен быть выдержан без упаковки в течение не менее 24 ч в помещении с нормальными климатическими условиями.
- 7.4. Срок транспортирования и промежуточного хранения не должен превышать 3 мес. Допускается увеличивать срок транспортирования и промежуточного хранения ППК-пульта при перевозках за счет сроков сохраняемости в стационарных условиях.

8. Утилизация

- 8.1. Все материалы, используемые в ППК-пульте, не представляют опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды. После окончания эксплуатации они должны быть утилизированы в соответствии с действующими правилами.
- 8.2. Утилизацию элементов питания производить путем сдачи использованных элементов питания в торгующую организацию, сервисный центр, производителю оборудования или организацию, занимающуюся приемом отработанных элементов питания и батарей.

9. Гарантия изготовителя

- 9.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие ППК-пульта техническим требованиям при условии соблюдения потребителем правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.
- 9.2. В течение гарантийного срока замена вышедших из строя ППК-пультов осуществляется предприятием-изготовителем безвозмездно при соблюдении потребителем указаний по монтажу и эксплуатации.
- 9.3. Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев со дня выпуска.
- 9.4. При направлении ППК-пульта в ремонт к нему обязательно должен быть приложен акт с описанием неисправностей ППК-пульта.
- 9.5. Гарантия не вступает в силу в следующих случаях:
- несоблюдение данного руководства по эксплуатации;
 - механическое повреждение ППК-пульта;
 - ремонт ППК-пульта другим лицом, кроме Изготовителя.
- 9.6. Гарантия распространяется только на ППК-пульт. На все оборудование других производителей, используемых совместно с ППК-пультом, включая элементы питания, распространяются их собственные гарантии.

10. Сведения о рекламациях

- 10.1. Рекламационные претензии предъявляются предприятию – поставщику в случае выявления дефектов и неисправностей, ведущих к выходу из строя ПК-пульта ранее гарантийного срока.
- 10.2. В рекламационном акте указать: тип ППК-пульта, дефекты и неисправности, условия, при которых они выявлены, время с начала эксплуатации ППК-пульта.
- 10.3. К акту необходимо приложить копию платежного документа на ППК-пульт.

11. Сведения о сертификации

- 11.1. Прибор приемно-контрольный и управления пожарный адресно-аналоговый ППК-02-250-(X) «RUBETEK» (*в режиме пульт*) соответствует требованиям технических регламентов и имеет сертификат соответствия № RU C-RU.ПБ68.В.00488/21, выданный органом по сертификации Общество с ограниченной ответственностью «Пожарная Сертификационная Компания» (ОС ООО «ПСК»).

12. Сведения о производителе

- 12.1. Наименование организации производителя: ООО «ЗАВОД ПРИБОРОВ»
- 12.2. Юридический адрес: 302020, Россия, г. Орел, переулок Ипподромный, д.9, пом 24
- 12.3. Телефон: +7 (4862) 51-10-91
- 12.4. Электронная почта: info@zavodpriborov.com

13. Сведения о поставщике

- 13.1. Наименование организации поставщика: ООО «РУБЕТЕК РУС»
- 13.2. Юридический адрес: 121205, г. Москва, территория инновационного центра «Сколково», Большой бульвар, д. 42, стр. 1, 1 этаж, часть помещения №334, рабочее место №31
- 13.3. Телефон: +7 (495) 430-08-76; 8-800-777-53-73
- 13.4. Электронная почта: support@rubetek.com
- 13.5. Сайт: <https://rubetek.com/>